

## 放射線治療部における COVID-19 陽性患者に対する事業継続計画の再構築

(地方独立行政法人京都市立病院機構京都市立病院 放射線技術科)

岸本 怜美 田中 和徳 小菅 友裕  
福本 賢大 花井 悠起 津川 和夫

(地方独立行政法人京都市立病院機構京都市立病院 放射線治療科)

大津 修二 平田 希美子 村上 高志

(地方独立行政法人京都市立病院機構京都市立病院 看護部)

杵岡 かおる 金澤 律子

## 要 旨

部門内 COVID-19 (CoronaVirus Infectious Disease, emerged in 2019 : COVID-19) 感染によって放射線治療スタッフが減少すると現行患者の治療継続や緊急症例の受入れが困難となるため、当初はスタッフの安全面を優先し、COVID-19 陽性患者の放射線治療は行わないこととした。しかし、倫理的な観点や日本放射線腫瘍学会の提言を鑑み、感染制御チームなどの関係部門と検討し、COVID-19 陽性患者に対しても放射線治療が可能となるよう事業継続計画の改訂を行った。  
(京市病紀 2023 : 43: 60-62)

Key words : 放射線治療, COVID-19, 院内感染, BCP

## 緒 言

COVID-19 (CoronaVirus Infectious Disease, emerged in 2019 : COVID-19) のパンデミックを受けて、放射線治療部(放治部)においても、患者に直接触れた部分の清掃、放治スタッフのアイシールド着用、手指消毒等の感染対策を実施してきた。部門内感染による診療体制の縮小や停止が予想されたため、事業継続計画(Business Continuity Plan : BCP)を立案した。当初はスタッフの安全面も考慮し、COVID-19 陽性患者の放射線治療は行わないこととした。しかし、2022年2月に頭頸部放射線治療中、院内感染により照射中断となる症例を経験した。倫理的観点から課題を生じたため、当科及び感染症科・感染制御チーム(Infection Control Team : ICT)・病棟看護師と検討し、照射継続が可能となるようBCPを改訂したので報告する。

## 研究目的

COVID-19 陽性患者に対して倫理的及び感染予防対策の観点から多角的に検討し、放治が施行できる環境を整備する。

## 方 法

まず初めに倫理的観点から、がんの病状(疾患特性、予後など)を個別に検討した。次に、飛沫曝露や接触感染を防ぐよう、施設構造対策とゾーニングを行った。放治エリアは一括空調であり、また照射室内も陽圧換気で管理されており、ウイルスが外へ流れてしまう。対策として、照射室内に空気清浄機(High Efficiency Particulate Air Filters : HEPA)を設置し、治療エリアを照射室・

照射室前通路・操作室の3区域でゾーニングした(図1)。これらをふまえ、アイソレーター車椅子での入室から、照射準備から患者退出、清掃まで一連の流れについて関連部門とコールドラン(図2)を行い、問題点を洗い出した。

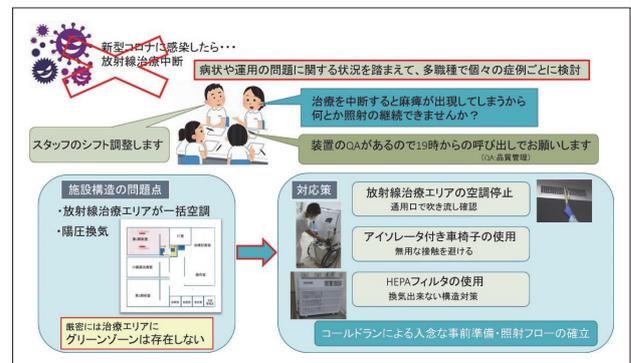


図1

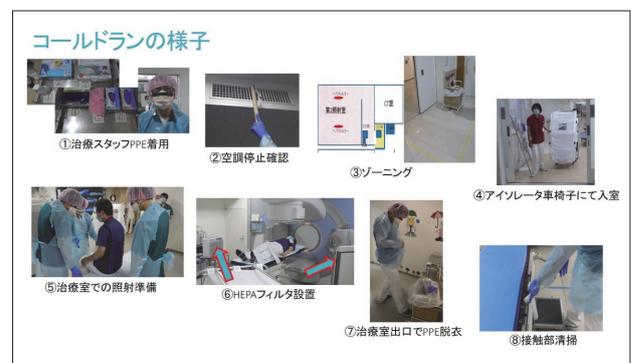


図2

上記を大きく二つの観点に分けて検討する。

## ① 倫理的観点

放射線治療中の COVID-19 陽性患者については、当科の医師・放射線技師・看護師が集まり主科・感染症科・病棟看護師も交えて照射継続可否について検討する。以降の継続可否についても都度検討する。放射線治療開始前の COVID-19 陽性患者については、上大静脈症候群や脊髄圧迫などの緊急症例に限定して照射を行う。

## ② 感染予防対策

放治スタッフは他部門と比べ Full-PPE 着脱の機会が少ないため、可視的に着脱方法を着脱場所に掲示し、着脱の順番に沿って物品に番号札を付けた。N95 マスクのフィットテスト（図 3）を実施し評価した。HEPA を治療装置等に干渉しない場所に設置し位置を明示した。



図 3

## 結 果

COVID-19 陽性患者であっても、症状・運用の問題点を洗い出し、症例ごとに検討することで、放射線治療を行うことが可能になり、BCP を改訂することができた。また、放射線治療エリアは一括空調であったが、施設構造を再調査した結果、空調の陽圧・陰圧の切り替えが可能であり、換気時間も大幅に短縮できることが分かり、より柔軟に COVID-19 陽性患者の治療が可能になった。

## 結 論

COVID-19 陽性患者に対しても放射線治療が可能となるよう BCP を改訂した。部門内感染は段階的な診療体制の縮小を余儀なくされるが、今後は感染予防対策を取ることで、現行患者の治療継続だけでなく、新規患者や緊急照射の受入れも可能な体制構築が望まれる。

## Abstract

## Revised Business Continuity Plan for COVID-19-Positive Patients in the Radiation Treatment Department

Remi Kishimoto, Kazunori Tanaka, Tomohiro Kosuga

Kenta Fukumoto, Yuuki Hanai and Kazuo Tugawa

Department of Radiological Technology, Kyoto City Hospital

Shuji Ootu, Kimiko Hirata and Takashi Murakami

Department of Radiation Oncology, Kyoto City Hospital

Kaoru Sugioka and Rituko Kanazawa

Department of Nursing, Kyoto City Hospital

If the Radiation Department became understaffed due to infection of the staff with Corona Virus Infectious Disease that emerged in 2019 (COVID-19), it would become difficult to continue treating the patients receiving radiotherapy and to accept new emergency cases. Therefore, at first, we rejected the COVID-19-infected patients considering the safety of the staff as a priority. However, from the ethical viewpoint and considering the recommendation by the Japanese Society for Radiation Oncology, we consulted with the Infection Control Team and revised our Business Continuity Plan to provide radiotherapy to COVID-19 infected patients.

(J Kyoto City Hosp 2023; 43:60-62)

Key words: Radiotherapy, COVID-19, Nosocomial infection, BCP